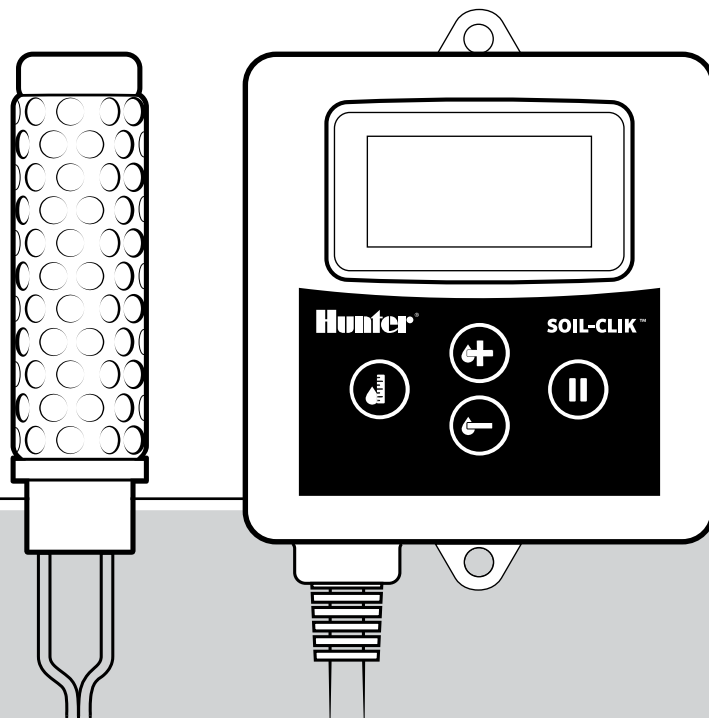
SOIL-CLIK™

Sensor de umidade do solo

Manual do proprietário e
instruções de instalação

Índice

Introdução e instalação

Conexão do módulo aos controladores Hunter

Programação e operações

Guia de resolução de problemas

Especificações

O Soil-Clik é um sensor de umidade que evita o encharcamento dos solos. O Soil-Clik foi projetado para uso com controladores Hunter que têm entradas de sensor inteligente normalmente fechadas, ou qualquer sistema de controle com alimentação AC, interrompendo o cabo comum às válvulas.

Dimensões do módulo:

Altura: 4,5" (11,4 cm)
Largura: 3,5" (8,9 cm)
Profundidade: 1,25" (3,2 cm)

Energia: 24 VAC, 100 mA máx.

Dimensões da sonda:

Altura: 3,25" (8,25 cm)
Diâmetro: 7/8" (2,22 cm)

Fio para a sonda: 1.000 pés (300 m) no máx.,
Fiação subterrânea direta de 18 AWG (1 mm^2)

Para obter informações mais detalhadas, notas de aplicação ou assistência, visite nosso site **www.hunterindustries.com**

Seleção do local para instalação da sonda

A sonda Soil-Clik com sensor de umidade pode ser instalada a 1.000 pés (300 m) do módulo Soil-Clik, usando a fiação subterrânea (UF) de 18 AWG (1 mm^2).

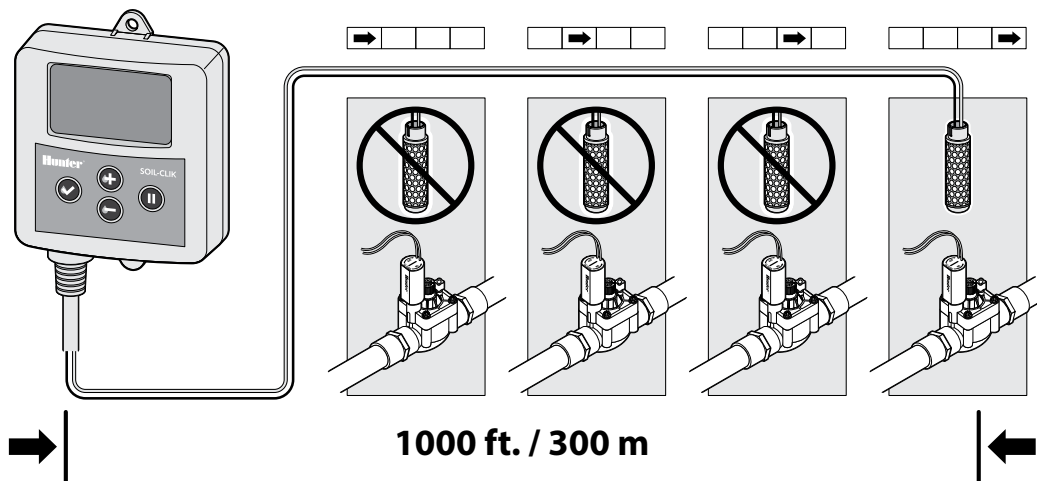
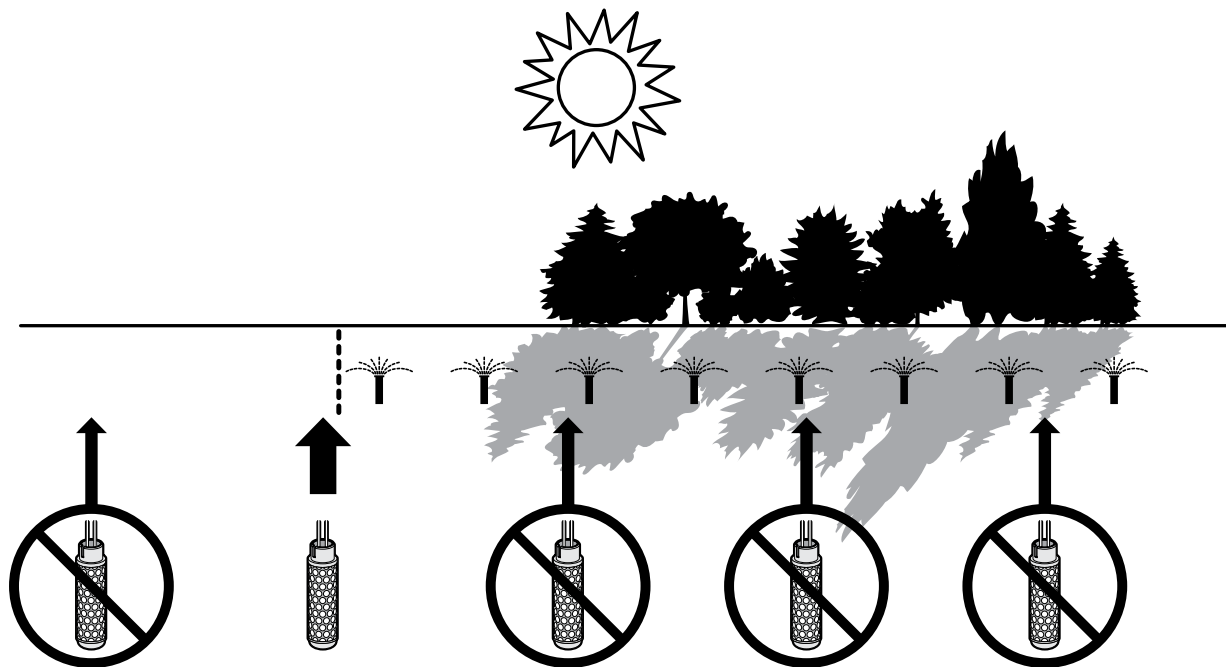
Seleção da zona

Instale a sonda dentro do último setor típico para irrigação de forma que a irrigação normal não interrompa o abastecimento de água antes do tempo.

Selecione uma zona com exposição total ao sol que esteja dentro da área de secagem rápida da paisagem. Se necessário, mova as fiações da válvula para que esta seja a última estação (com o maior número) a ser irrigada.

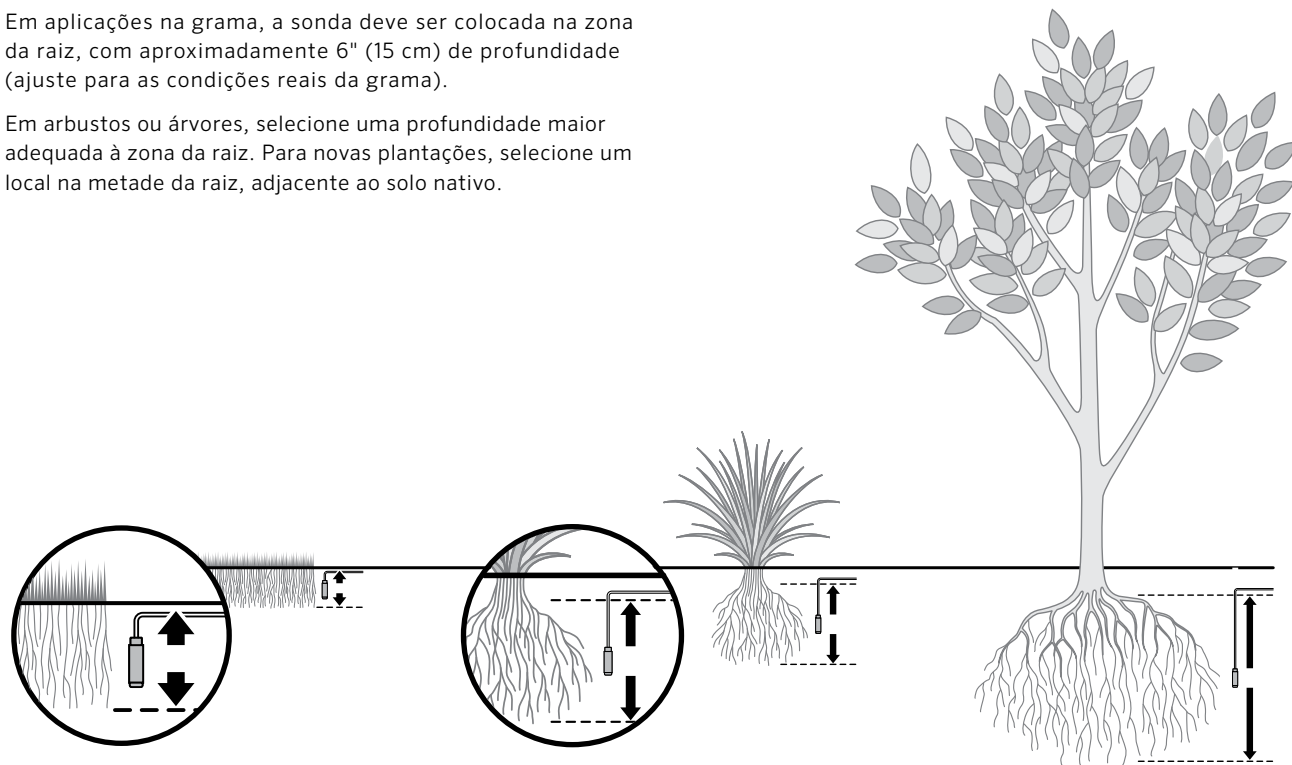
1000 ft. / 300 m

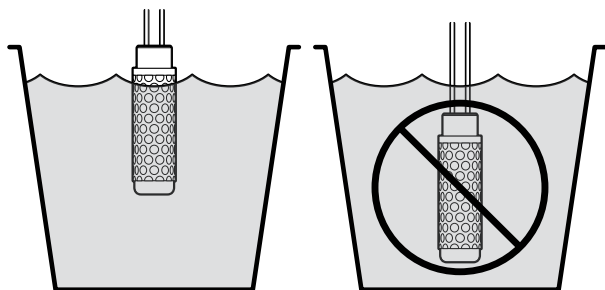
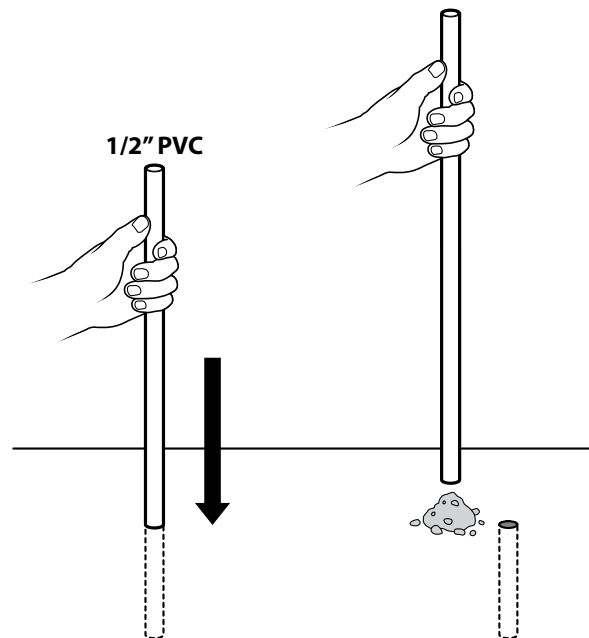
Seleção do local exato

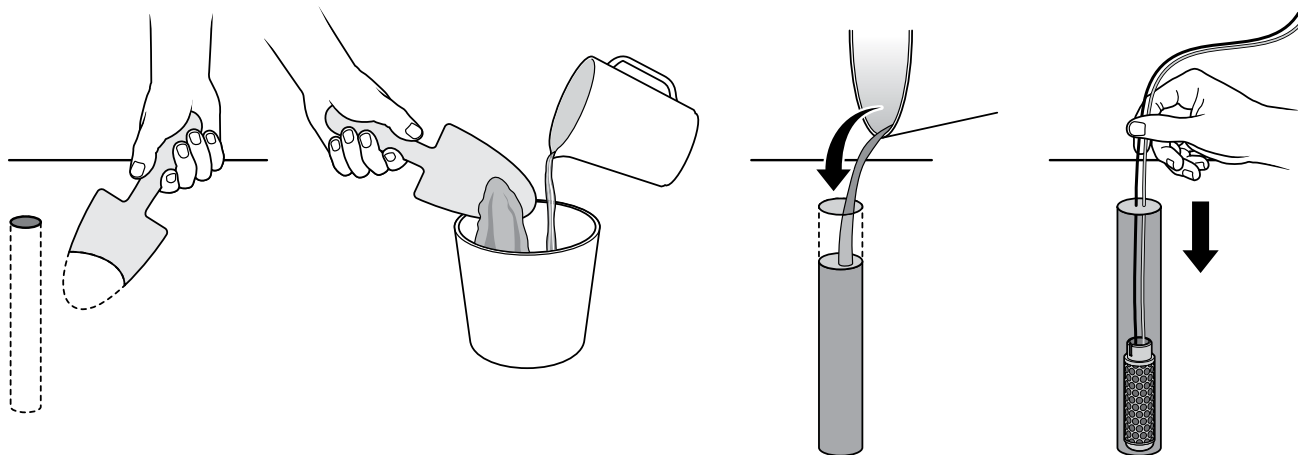
Selecione uma área com exposição total ao sol que represente a área irrigada de secagem mais rápida.

Seleção do local para instalação da sonda *(continuação)*

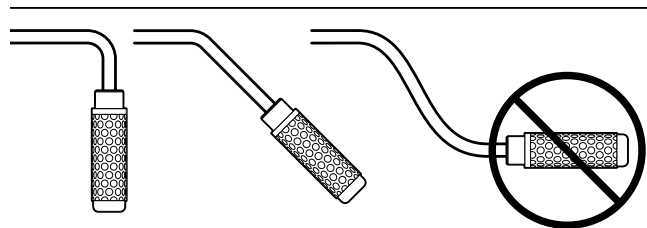
Coloque na zona da raiz

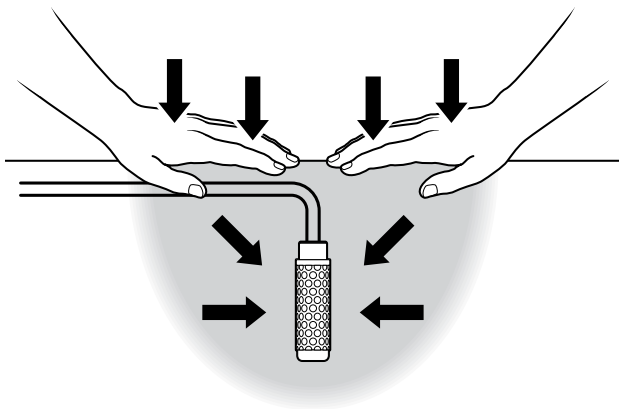
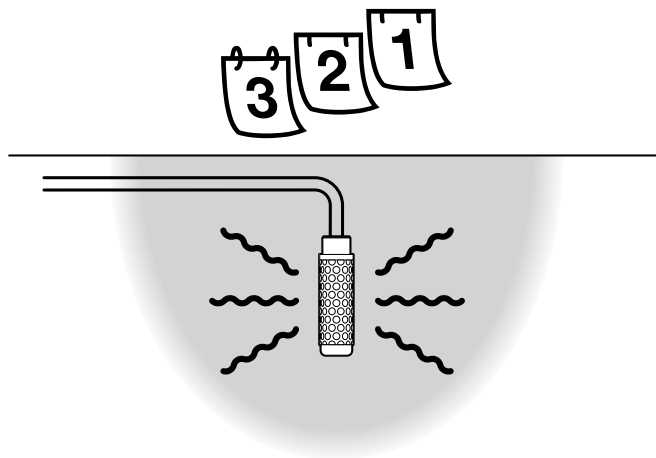
Em aplicações na grama, a sonda deve ser colocada na zona da raiz, com aproximadamente 6" (15 cm) de profundidade (ajuste para as condições reais da grama).

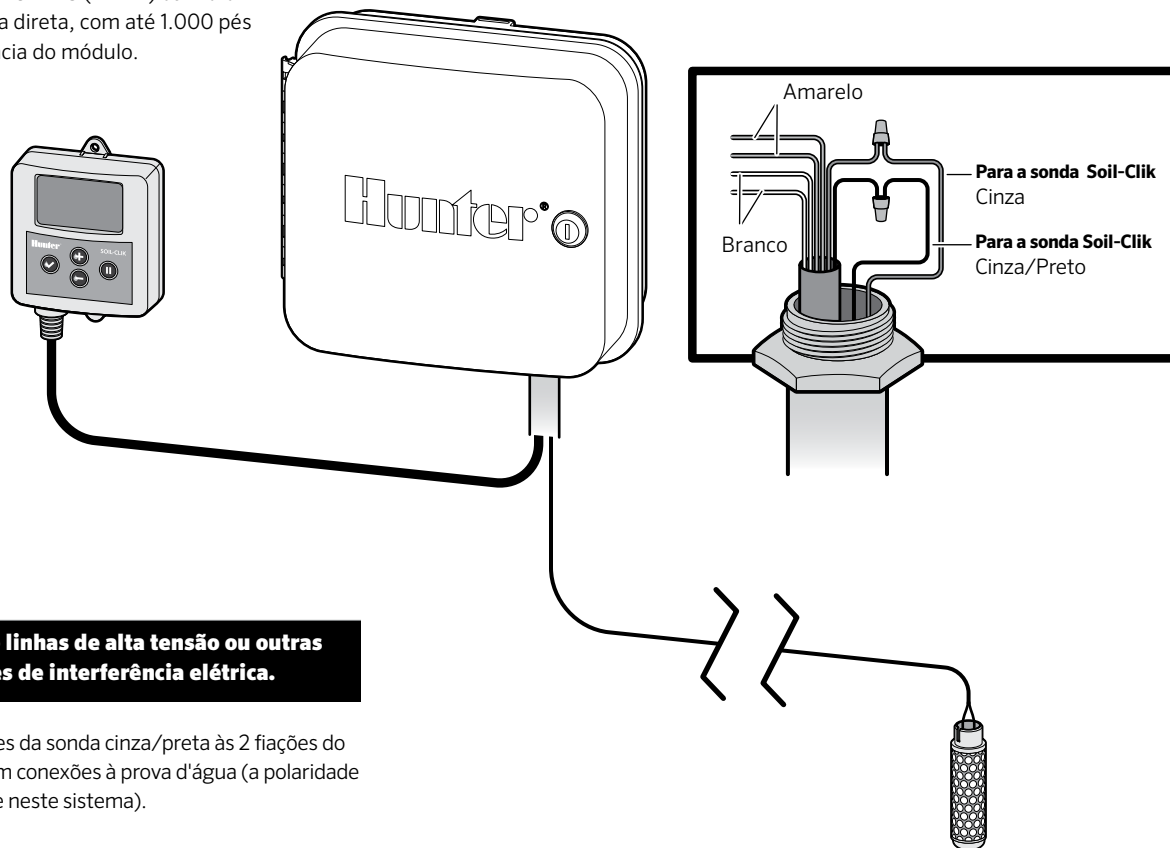
Em arbustos ou árvores, selecione uma profundidade maior adequada à zona da raiz. Para novas plantações, selecione um local na metade da raiz, adjacente ao solo nativo.

Instalação da sonda Soil-Clik

1. Molhe os dois terços inferiores da sonda por 30 minutos antes da instalação. Não deixe entrar água na tampa superior, onde os fios estão conectados.

2. Use uma tubulação de PVC de ½" (12 mm) para criar uma cavidade vertical da profundidade desejada no solo (diâmetro externo de 7/8" (22 mm)).

Instalação da sonda Soil-Clik *(continuação)*

3. Misture lama do solo nativo e água. Depois, coloque na cavidade.

4. Coloque o sensor na posição vertical (não incline-o a mais de 45°) na parte inferior da cavidade.

NÃO instale a sonda na posição horizontal!

Instalação da sonda Soil-Clik *(continuação)*

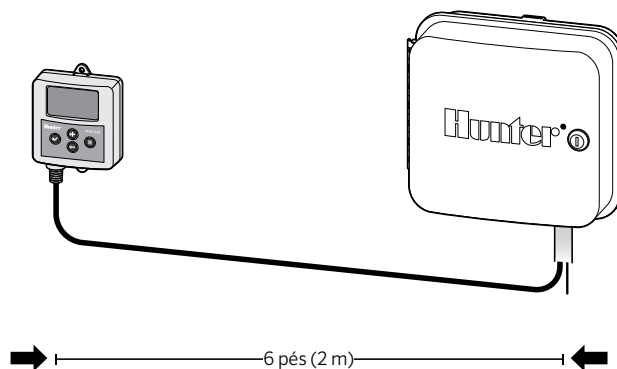
5. Comprima o solo nativo firmemente ao redor da sonda. O solo deve fazer contato total com a sonda.

6. Deixe a sonda se acomodar por 2 a 3 dias e regue normalmente, antes de seguir para a irrigação baseada em sensor.

Conexão da sonda ao módulo

Use apenas fiação 18 AWG (1 mm^2) ou maior fiação subterrânea direta, com até 1.000 pés (300 m) de distância do módulo.

Evite linhas de alta tensão ou outras fontes de interferência elétrica.

Conecte as fiações da sonda cinza/preta às 2 fiações do módulo cinza com conexões à prova d'água (a polaridade não é importante neste sistema).

Seleção do local para instalação do módulo

O módulo Soil-Clik foi projetado para instalação externa, quando necessário. No entanto, os componentes eletrônicos se beneficiarão de um local protegido, quando útil.

Montagem com até 6 pés (2 m) de distância do controlador a ser monitorado.

Recomendamos o uso de um local interno ou dentro do gabinete do controlador (ACC, I-Core).

Se o módulo precisar ficar na parte externa, coloque-o em um local sem exposição solar direta e longe do spray pulverizador para obter melhores resultados.

Evite colocar o módulo perto de caixas elétricas e fontes de interferência elétrica.

Conexão do módulo aos controladores Hunter

Fios cinzas: Conexão à sonda Soil-Clik.

Fios amarelos: Energia do módulo Soil-Clik, exige alimentação de 24 V AC (100 mA, no máx.).

Fios brancos: Saída do módulo, para entrada do sensor do controlador Hunter, ou para interromper a fiação comum de 24 V ao campo.

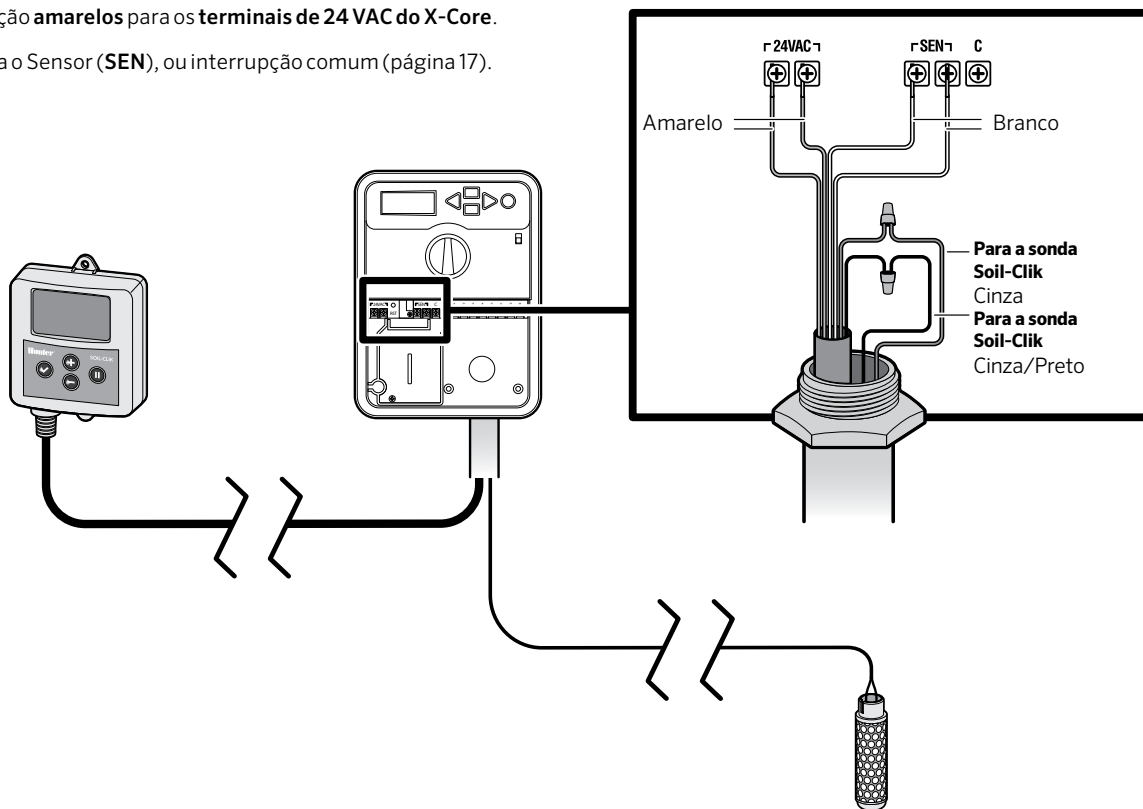
Roteie todos os fios por meio da cavidade de condução de baixa tensão no gabinete do controlador.

Faça todas as conexões externas com conectores à prova d'água.

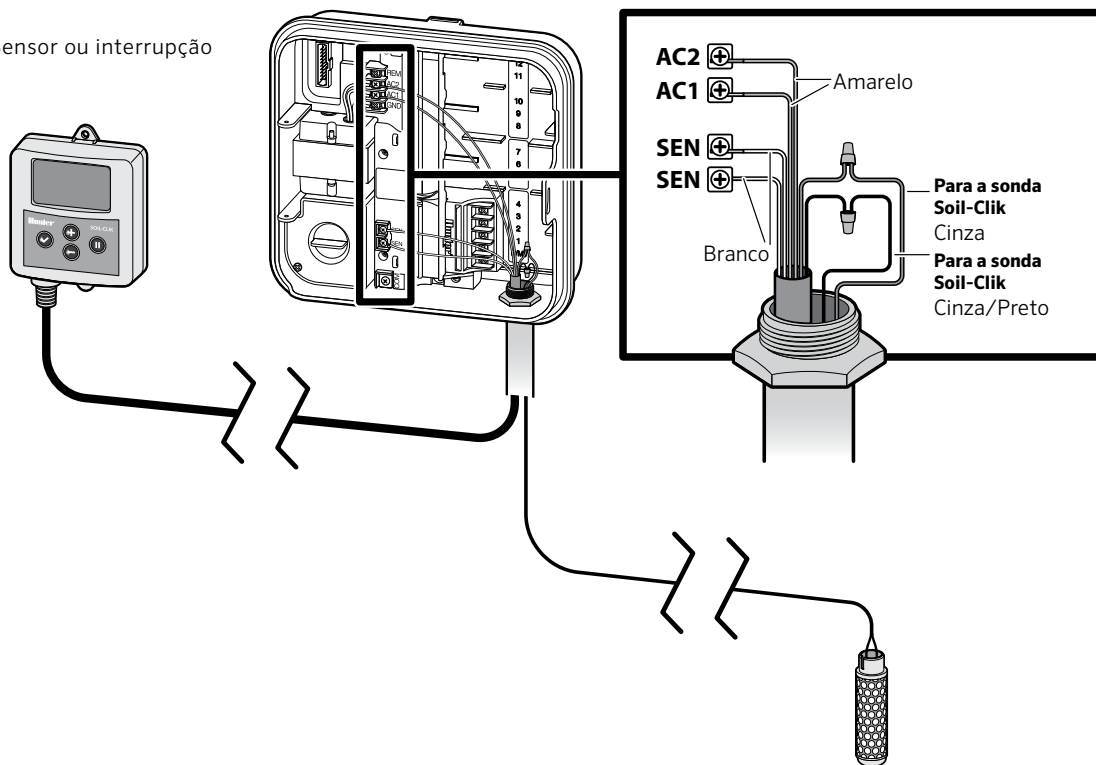
Não conecte o Soil-Clik à fiação (120/230 VAC) de alta tensão!

Conexão do módulo aos controladores Hunter *(continuação)*

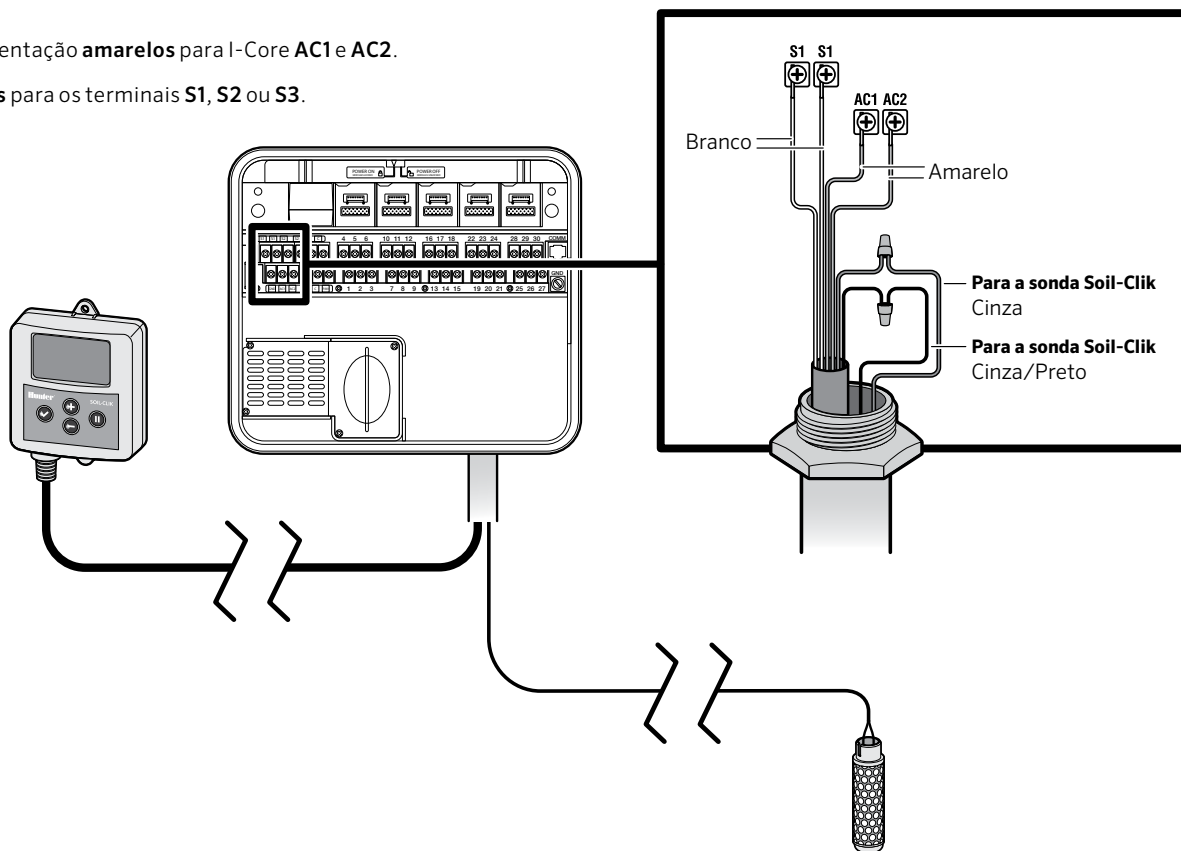
X-Core®

1. Fios de alimentação **amarelos** para os **terminais de 24 VAC do X-Core**.
2. Fios **brancos** para o Sensor (**SEN**), ou interrupção comum (página 17).

Conexão do módulo aos controladores Hunter *(continuação)*

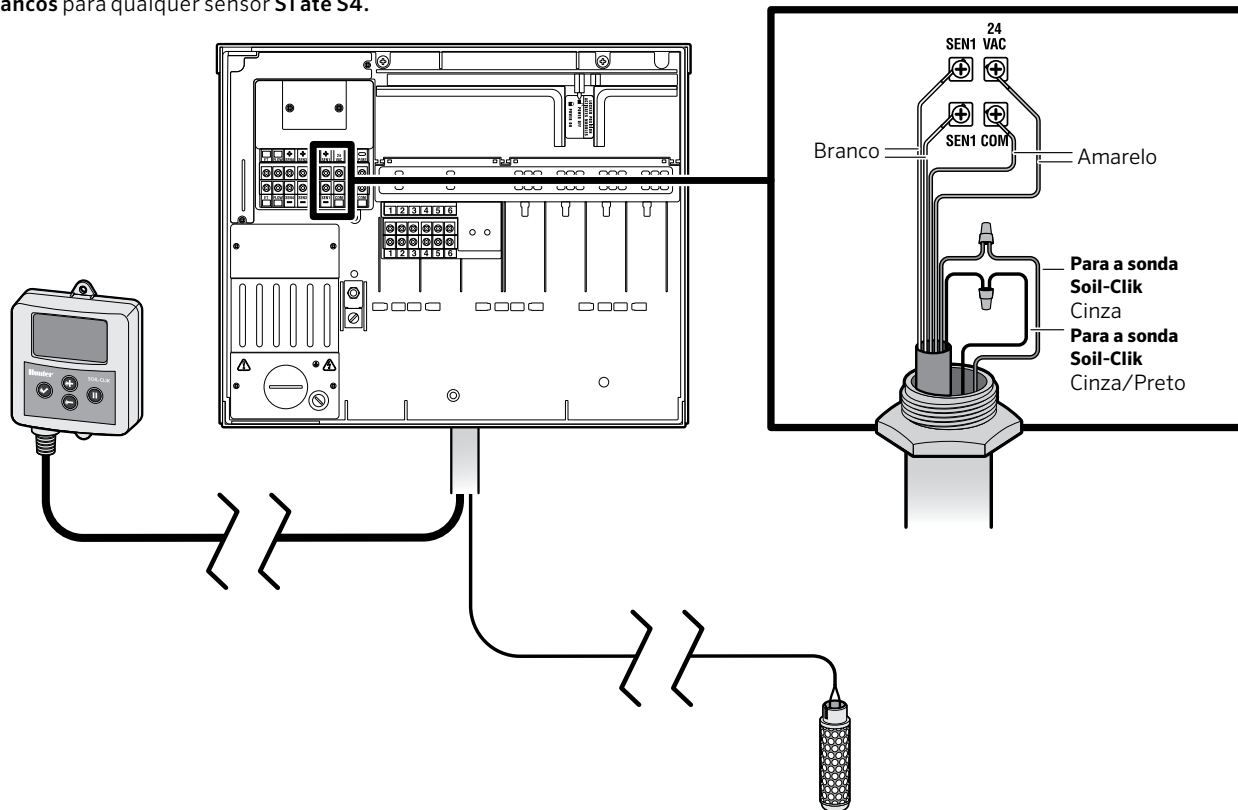
Pro-C®

1. Fios de alimentação **amarelos** para o Pro-C **AC1** e **AC2.**
2. Fios **brancos** para o Sensor ou interrupção comum (página 17).

Conexão do módulo aos controladores Hunter *(continuação)*

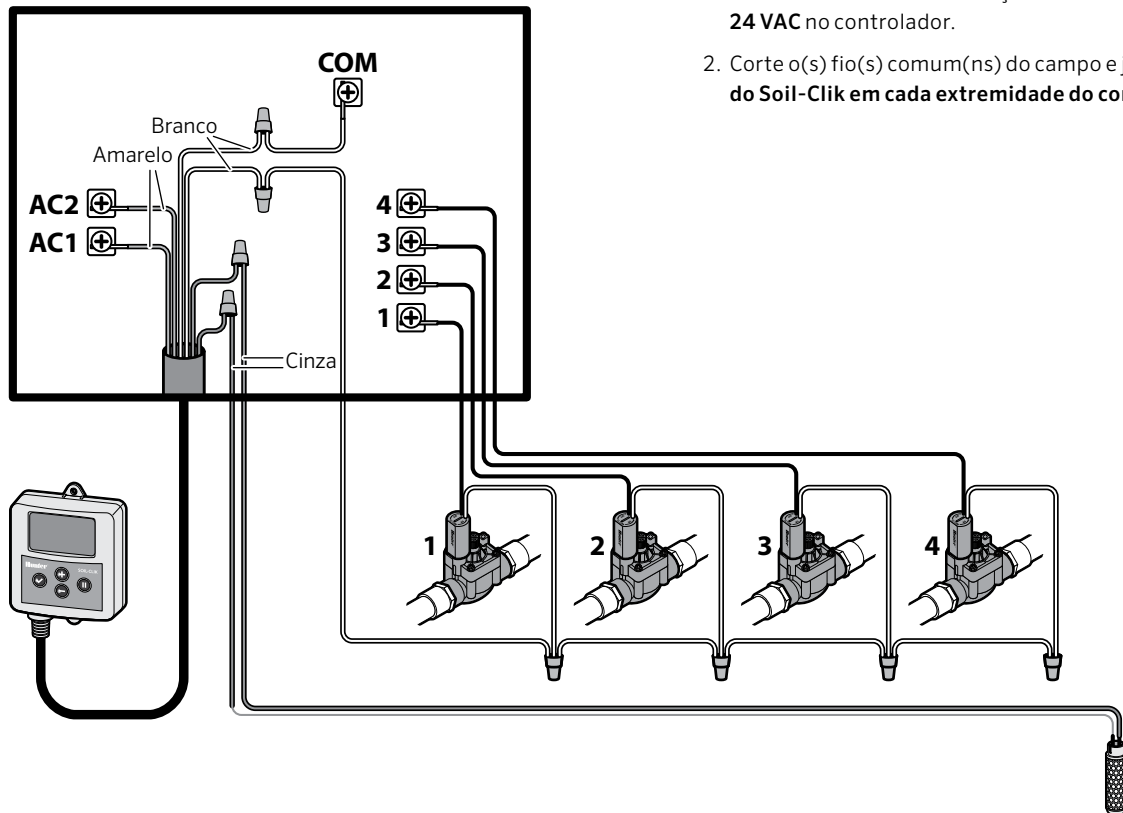
I-Core®

1. Fios de alimentação **amarelos** para I-Core **AC1** e **AC2**.
2. Fios **brancos** para os terminais **S1**, **S2** ou **S3**.

Conexão do módulo aos controladores Hunter *(continuação)*

ACC

1. Fios de alimentação **amarelos** para o terminal de **24 VAC** e **o terminal Com**.
2. Fios **brancos** para qualquer sensor **S1 até S4.**

Conexão do módulo diretamente à fiação da válvula (comum)

Interrupção comum (maioria dos controladores com alimentação AC)

1. Conecte os fios de alimentação **amarelos** à alimentação de **24 VAC** no controlador.
2. Corte o(s) fio(s) comum(ns) do campo e junte um **fio branco do Soil-Clik em cada extremidade do comum.**

Uso do Soil-Clik com Solar Sync®

O Soil-Clik é ideal quando instalado em combinação com o Hunter Solar Sync. O Solar Sync ajusta os tempos de irrigação para condições climáticas e fornece desligamento por chuva e congelamento.

O Soil-Clik evita a irrigação desnecessária quando o solo ainda está molhado.

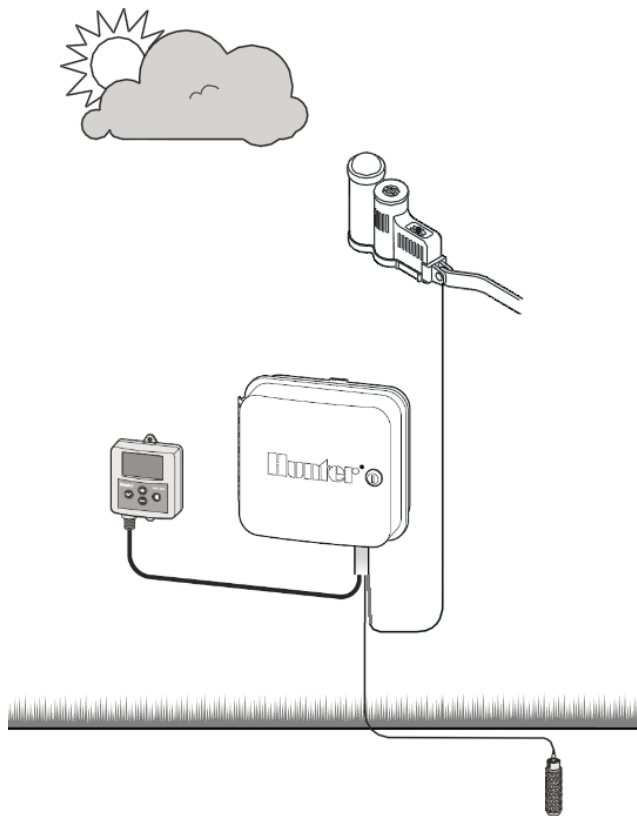
X-Core, Pro-C, PCC

1. Conecte o Solar Sync ao terminal do sensor do controlador, como padrão.
2. Conecte o Soil-Clik como mostrado em “Interrupção comum (maioria dos controladores com alimentação AC)” na página 17. Não conecte-o aos terminais SEN se o Solar-Sync estiver presente.

I-Core (versão 3.0 e posterior)

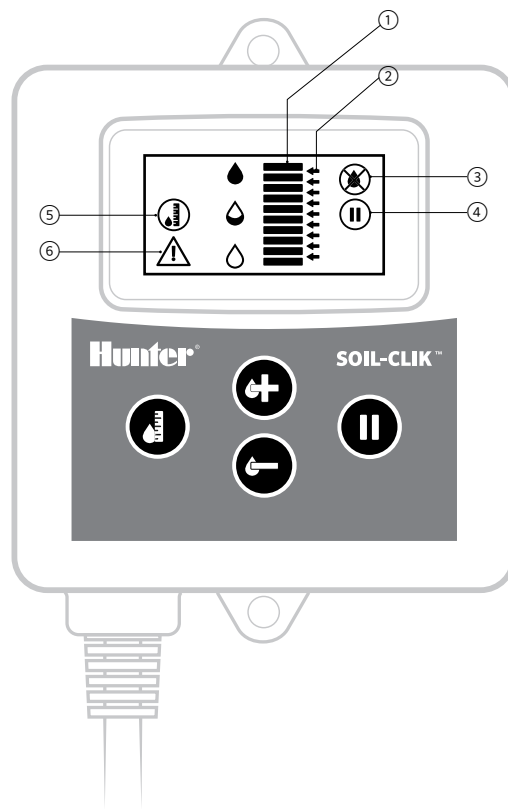
1. Conecte o Solar Sync ao **S1**.
2. Conecte os fios brancos do Soil-Clik ao **S2** (ou S3 em versões de maior capacidade).
3. Com o seletor em Definir operação do sensor, atribua o Solar Sync (S1) por programa e o Soil-Clik (S2) por estação.

ACC (versão 5.0 e posterior)

1. Conecte o Solar Sync aos terminais ET.
2. Conecte o Soil-Clik ao S1, S2, S3 ou S4.
3. Com o seletor em Definir operação do sensor, atribua o Solar Sync e o Soil-Clik (S2) por programa.

Programação e operações

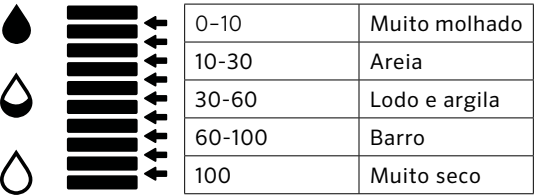
O Soil-Clik é usado para configurar um nível de umidade desejado. O nível pode ser alterado com os botões **+** e **-**.

Depois que a umidade desejada tiver sido obtida, o Soil-Clik interromperá a irrigação por meio da entrada do sensor do controlador ou “cortando” o fio comum ao campo.

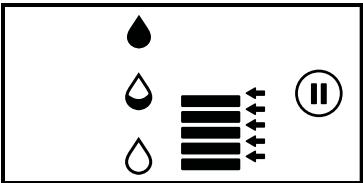
Tela LCD	
①	**Nível de umidade**
②	**Configuração de umidade**
③	**Irrigação interrompida**
④	**Pausar/Substituir**
⑤	**Medição**
⑥	**Alarme**

Programação e operações *(continuação)*

As barras na tela representam os centibares da tensão de água do solo em uma escala de 10 a 100. Números altos indicam solo seco ou solo do qual é muito difícil para plantas extraírem umidade.

O nível das setas indica o ponto em que a irrigação será desligada.

0-10	Muito molhado
10-30	Areia
30-60	Lodo e argila
60-100	Barro
100	Muito seco

Comece com uma configuração intermediária baseada na tabela ou na experiência local.

Observe os resultados e faça ajustes, conforme necessário.

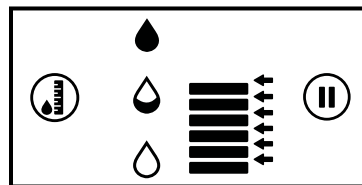
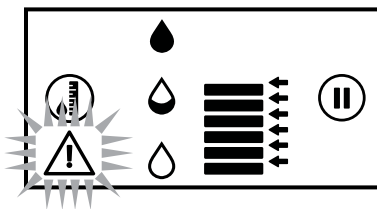
Pressione para aumentar e para reduzir.

Quando o nível de umidade é obtido, o Soil-Clik interrompe a irrigação. Isso é mostrado pelo símbolo .

O botão Pausar substitui o Soil-Clik. Ele permitirá que o controlador faça irrigações normalmente, mesmo se o nível de umidade do solo tiver sido atingido.

No modo Pausar, o símbolo de pausa é mostrado e o resto da tela fica em branco.

A pausa não interrompe a irrigação. Ela substitui o Soil-Clik e possibilita a irrigação.

Pressione Pausar novamente para voltar para a operação normal.

Pressione o botão (Medição) para atualizar a leitura de nível de umidade. O ícone Medição será exibido. Uma medição atualizada (barras) será exibida em 5 segundos.

O símbolo de Alarme indica uma falha interna. Caso isso ocorra, substitua o módulo Soil-Clik.

Guia de resolução de problemas

Problema	Causa	Solução
As plantas estão muito secas.	A configuração de nível de umidade está muito baixa.	Setas Aumentar (botão **+**).
	O sensor está no local errado.	Mova o sensor ou os fios da válvula; o sensor deve estar no último setor de irrigação.
As plantas estão muito molhadas.	A configuração de nível de umidade está muito alta.	Setas Reduzir (botão **-**).
	O sensor está no local errado.	Mova o sensor para um local com maior exposição ao sol.
	O modo Pausar foi configurado.	Desligue o modo Pausar.
O nível de umidade parece estar incorreto.	Instalação/posicionamento incorreto do sensor.	Certifique-se de que o solo esteja em contato total com o sensor.
		Verifique a fiação do sensor.
A umidade está sempre no máximo ou no mínimo.	Falha no sensor.	Use o medidor portátil do sensor para verificar a operação.
O símbolo de Alarme é exibido.	Falha no módulo.	Substitua o módulo (Número de peça. **SC-MOD**).
O monitor do módulo está em branco.	Falha de energia.	Verifique a conexão de alimentação do controlador monitorado pelo sensor.

Para obter informações mais detalhadas, notas de aplicação ou assistência, visite nosso site **www.hunterindustries.com**

Certificado de conformidade com diretivas europeias

A Hunter Industries declara que o Soil-Clik está em conformidade com os padrões aplicáveis das diretivas europeias no momento da fabricação, incluindo EN 61000-6-1 e EN 61000-6-3.

Engenheiro sênior de conformidade regulamentar

CE

Aviso da FCC

Este equipamento gera energia de freqüência de rádio e pode causar interferência na recepção de rádio e televisão. Ele foi testado por tipo e está em conformidade com os limites de um dispositivo de computação Classe B de acordo com as especificações na subparte J da parte 15 das normas FCC, que foram desenvolvidas para fornecer proteção razoável contra tais interferências em uma instalação residencial. Contudo, não há nenhuma garantia de que essa interferência não ocorrerá em uma determinada instalação. Caso este equipamento cause interferência na recepção de rádio ou televisão, que pode ser determinada ligando e desligando o equipamento, recomendamos que o usuário tente corrigir a interferência tomando uma ou mais das seguintes medidas:

- Reoriente a antena receptora
- Afaste o controlador do receptor
- Conecte o controlador a uma tomada elétrica diferente, para que o controlador e o receptor fiquem em circuitos diferentes

Se necessário, o usuário deve consultar o distribuidor ou um técnico de rádio/TV experiente para obter sugestões adicionais.